

* أجمل ما في الحياة أن تبني جسراً من الأمل فوق بحيرة من اليأس.
 * لا تضق ذرعاً بالمحن فإنها تصقل الرجال، وتقده العقل، وتشعل الهمم.
 * من لم يكن له في بدايته احتراق لم يكن له في نهايته إشراق، ومن جد في شبابه ساد في شيخوخته.
 * إن الفشل في تحقيق ما تريد أمر طبيعي في العالم الذي نعيش فيه وليس الفشل هو الذي يجعل منا فاشلين لكن إذا توقفنا عن المحاولات وقبلنا هذا الفشل نكون فاشلين.

جامعة التحدي كلية إعداد المعلمين بسرت – فرع وادي زمزم
 اختبار الدور الثاني في الجبر المجرّد 2 لطلاب السنة الرابعة للعام الجامعي 2007/2006

الزمن: ساعتان ونصف

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

- س1. أ) عرف كلاً من: الحلقة – المثالية – التشاكل الحلقى – مميز الحلقة – المجال
 ب) لتكن X مجموعة غير خالية وليكن $P(X)$ مجموعة قوى X برهن أن مميز الحلقة $(P(X), \oplus, \otimes)$ يساوي 2 . حيث
 $A, B \in P(X)$ لكل $A \oplus B = (A - B) \cup (B - A)$, $A \otimes B = A \cap B$
 ج) لتكن R حلقة. أعط مثلاً يوضح أن $\deg(f(x).g(x)) \neq \deg(f(x)) + \deg(g(x))$ حيث $f(x), g(x) \in R[x]$
 س2. أ) أوجد كل العناصر القابلة للعكس في الحلقة $Z_{12} \times Z_6$
 ب) ليكن J حلقة جزئية من R ، و K حلقة جزئية من S برهن أن $J \times K$ حلقة جزئية من $R \times S$
 س3. أ) برهن أنه لا يوجد تشاكل تقابلي بين الحلقتين Z و $Z \times Z_2$
 ب) ليكن كلاً من I ، J مثالية من الحلقة R برهن أن المجموعة $I + J$ تكون مثالية من R حيث
 $I + J = \{a + b : a \in I, b \in J\}$
 س4. أ) برهن أنه إذا كانت الحلقتين R, S متشاكلتين تقابلياً وكانت R تبديلية فإن S تكون تبديلية أيضاً
 ب) ليكن $\varphi : R \rightarrow S$ تشاكل حلقى ، $K = \{r \in R : \varphi(r) = 0_s\}$ برهن أن K حلقة جزئية من R
 س5. أ) إذا كانت R حلقة تبديلية ذات عنصر محايد ولكل $0 \neq x \in R$ يوجد معكوس وكانت I مثالية من R برهن
 $I = R$
 ب) وضح أن الحدودية $f(x) = x^3 + 3x + 2$ في الحلقة $Z_5[x]$ تكون غير قابلة للاختزال.

انتهت الأسئلة... تمنياتي للجميع بالنجاح... آمين

الفرق بين الناجح والفاشل

الناجح يفكر في الحل والفاشل يفكر في المشكلة – **الناجح** لا تنتضب أفكاره والفاشل لا تنتضب أعذاره –
الناجح يساعد الآخرين والفاشل يتوقع المساعدة من الآخرين – **الناجح** يرى حلاً لكل مشكلة والفاشل يرى مشكلة في كل حل – **الناجح** يقول: الحل صعب لكنه ممكن والفاشل يقول: الحل ممكن لكنه صعب – **الناجح** ينظر إلى المستقبل ويتطلع إلى ما هو ممكن والفاشل ينظر إلى الماضي ويتطلع إلى ما هو مستحيل –
الناجح يصنع الأحداث والفاشل تصنعه الأحداث – **الناجح** لديه أحلام يحققها والفاشل لديه أوهاام وأضغاث أحلام يبدها – **الناجح** يناقش بقوة وبلغة لطيفة والفاشل يناقش بضعف وبلغة فظة – **الناجح** يعتبر الإنجاز التزاماً يلبيه والفاشل لا يرى في الإنجاز أكثر من وعد يعطيه – **الناجح** يختار ما يقول والفاشل يقول ما يختار – **الناجح** يتمسك بالقيم ويتنازل عن الصغائر والفاشل يتشبث بالصغائر ويتنازل عن القيم.